




Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#) 

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : / /

Dossier complet le : / /

N° d'enregistrement :

1 Intitulé du projet

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale : Madame

Monsieur

Nom

Prénom(s)

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

| N° de catégorie et sous-catégorie | Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.) |
|-----------------------------------|--|
| | |

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oui Non

4 Caractéristiques générales du projet

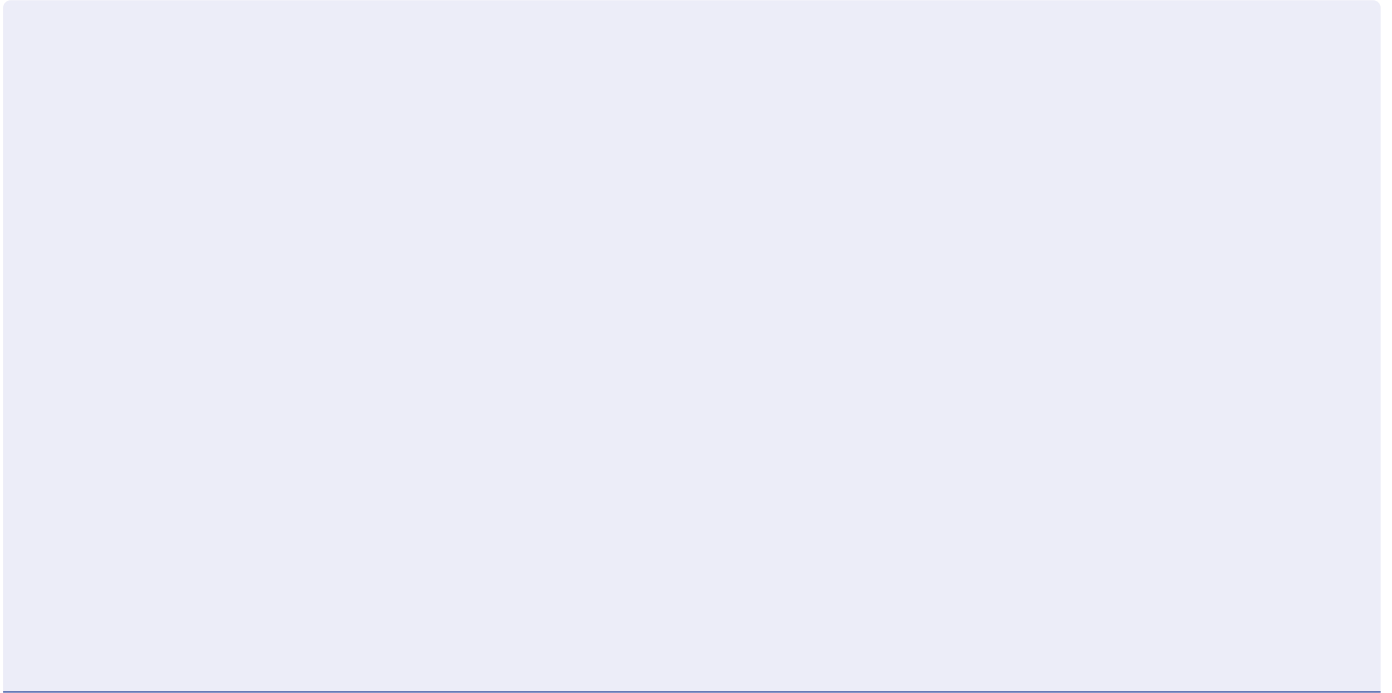
Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

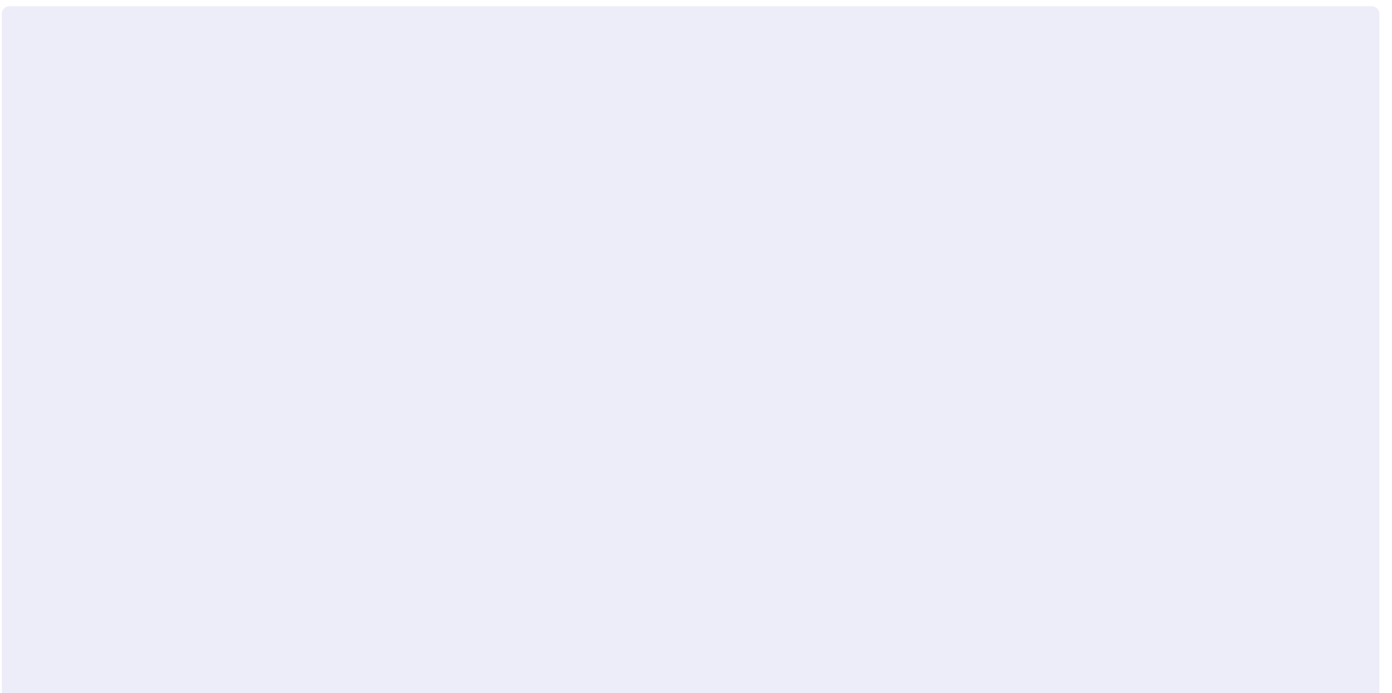
4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux



4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement



4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).



4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

| Grandeurs caractéristiques du projet | Valeurs |
|--------------------------------------|---------|
| | |

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Point de d'arrivée : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

i Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

| Le projet se situe-t-il : | Oui | Non | Lequel/Laquelle ? |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| En zone de montagne ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Sur le territoire d'une commune littorale ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Le projet se situe-t-il : | Oui | Non | Lequel/Laquelle ? |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Si oui, est-il prescrit ou approuvé ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dans un site ou sur des sols pollués ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dans une zone de répartition des eaux ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dans un site inscrit ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Le projet se situe-t-il dans ou à proximité : | Oui | Non | Lequel et à quelle distance ? |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| D'un site Natura 2000 ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| D'un site classé ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

| Incidences potentielles | | Oui | Non | De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel |
|-------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--|
| Ressources | Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Est-il excédentaire en matériaux ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Est-il déficitaire en matériaux ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Incidences potentielles | | Oui | Non | De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel |
|-------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--|
| Ressources | Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Milieu naturel | Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Risques | Est-il concerné par des risques technologiques ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Est-il concerné par des risques naturels ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il des risques sanitaires ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Est-il concerné par des risques sanitaires ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Incidences potentielles | | Oui | Non | De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel | |
|-------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------|--|--|
| Nuisances | Engendre-t-il des déplacements/des trafics ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | Est-il source de bruit ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | Est-il concerné par des nuisances sonores ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | Engendre-t-il des odeurs ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | Est-il concerné par des nuisances olfactives ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | Engendre-t-il des vibrations ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | Est-il concerné par des vibrations ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | Engendre-t-il des émissions lumineuses ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | Est-il concerné par des émissions lumineuses ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | Émissions | Engendre-t-il des rejets dans l'air ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | Engendre-t-il des rejets liquides ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | Si oui, dans quel milieu ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| Incidences potentielles | | Oui | Non | De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel |
|------------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--|
| Émissions | Engendre-t-il des effluents ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Patrimoine/Cadre de vie/Population | Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

7 Auto-évaluation (facultatif)


① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

| Objet | | |
|-------|---|--------------------------|
| 1 | Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié. | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas. | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe). | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain. | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets. | <input type="checkbox"/> |

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

 Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

| Objet | | |
|-------|--|--------------------------|
| 1 | | <input type="checkbox"/> |
| 2 | | <input type="checkbox"/> |
| 3 | | <input type="checkbox"/> |
| 4 | | <input type="checkbox"/> |
| 5 | | <input type="checkbox"/> |

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

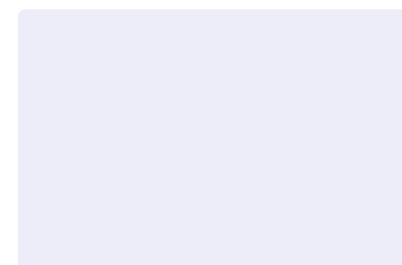
Nom

Prénom

Qualité du signataire

À

Fait le / /



Signature du (des) demandeur(s)

AGENCE PANIR

Juillet | 23

DEMANDE « Cas par Cas » – Annexe 1

Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000

DocuSigned by:



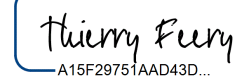
DocuSigned by:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Baudouin Tasiaux".

76CD5932DE91488...

Baudouin TASIAUX

DocuSigned by:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Thierry Feery".

A15F29751AAD43D...

Thierry Feery



Extension d'un parc d'attractions à Tournehem-sur-la-Hem

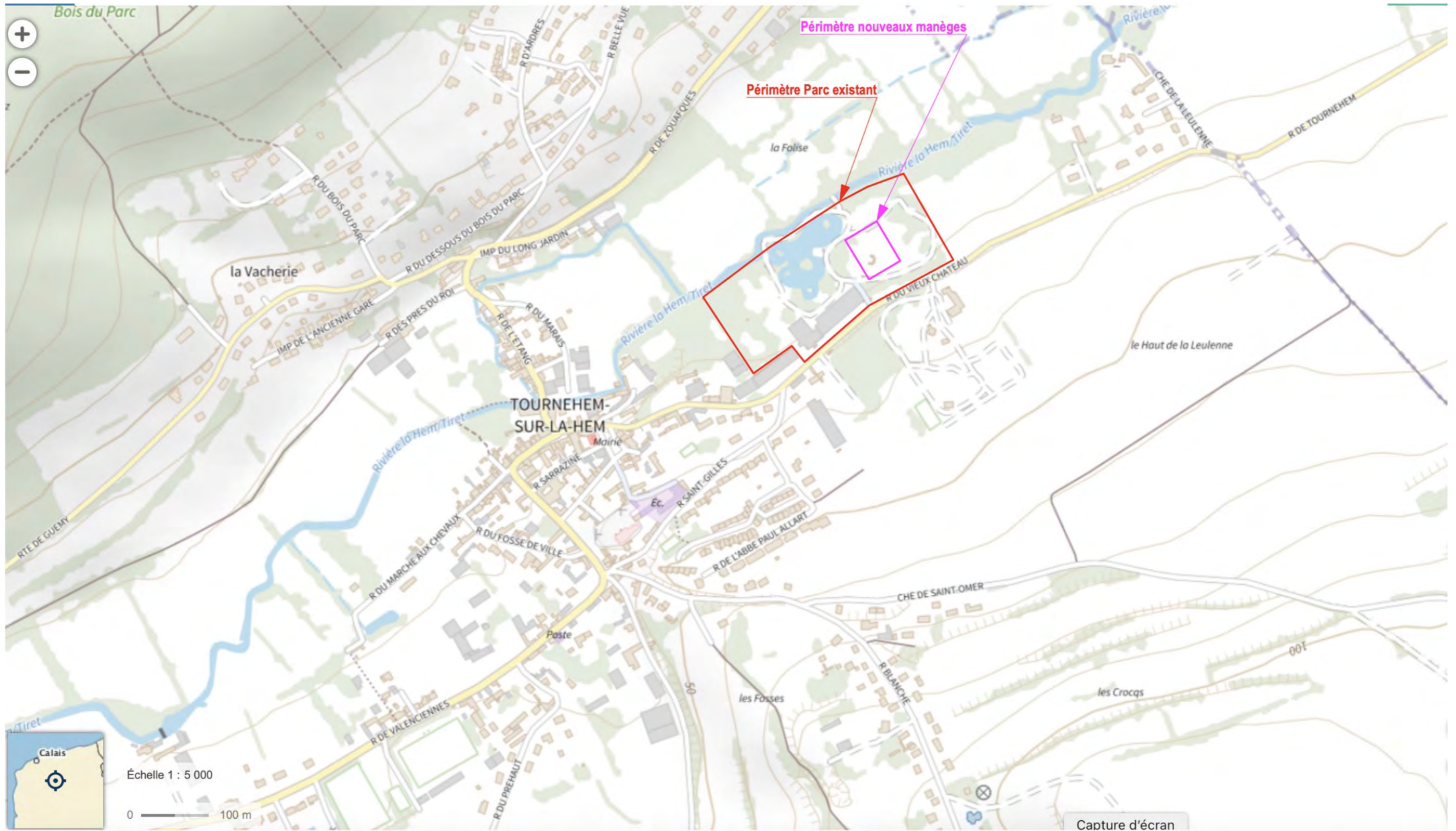
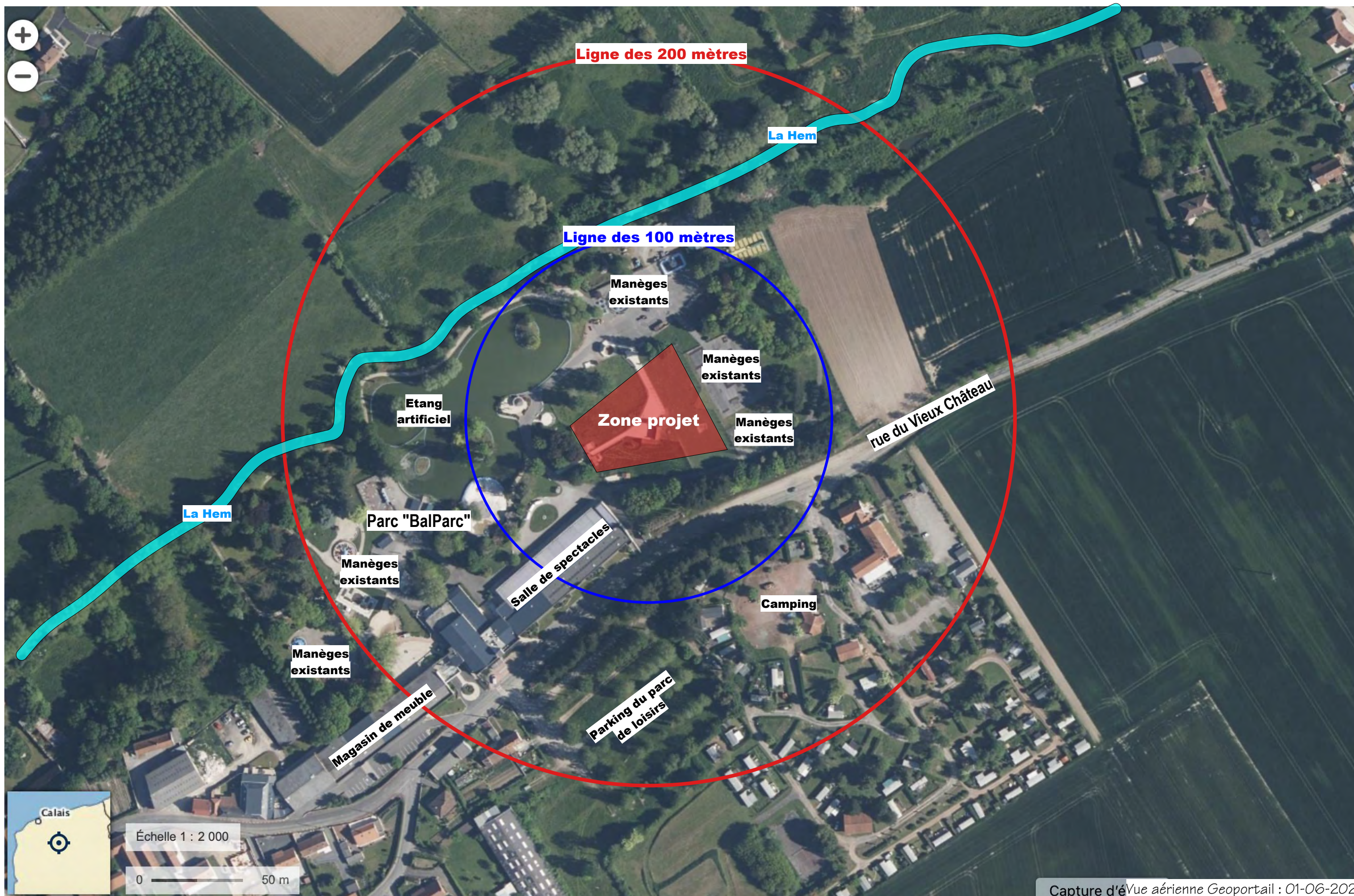


Figure 1 – Plan de situation
Source : www.geoportail.fr




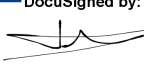


Annexe 4 - Plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau. Echelle 1/2000° - Source Geoportail - date de prise de vue aérienne : 1er juin 2021

Extension d'un parc d'attractions à Tournehem-sur-la-Hem

DEMANDE « Cas par Cas » – Annexe 2

Au minimum, 2 photographie datées de la zone d'implantation, avec localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de la situer dans le paysage lointain.

DocuSigned by:

DocuSigned by:

76CD5932DE91488...
Baudouin TASIAUX

DocuSigned by:

A15F29751AAD43D...
Thierry Feery

Extension d'un parc d'attractions à Tournehem-sur-la-Hem



Vue proche n°1 (prairie concernée par le projet) - (juin 2023).



Extension d'un parc d'attractions à Tournehem-sur-la-Hem



Vue proche n°2 (prairie concernée par le projet) - (juin 2023).



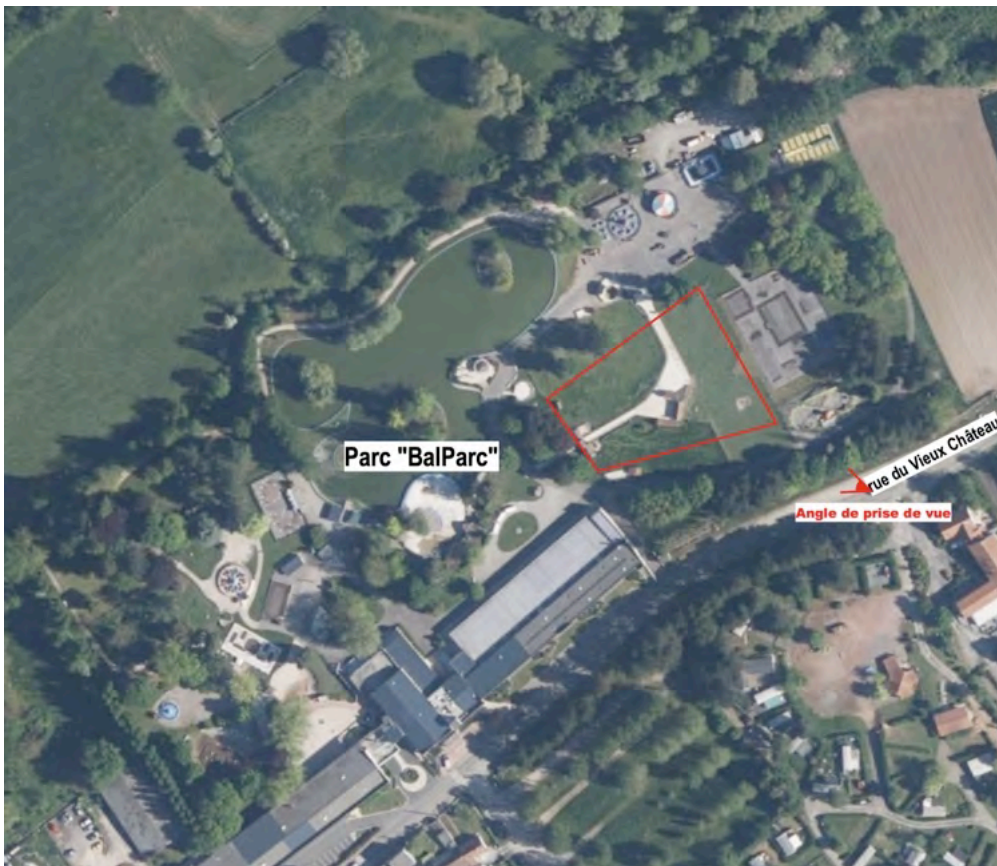
DS
[Signature]

DS
[Signature]

Extension d'un parc d'attractions à Tournehem-sur-la-Hem



Vue lointaine n°1 depuis la rue du Vieux Château (juin 2023)



DS
[Signature]

DS
[Signature]

RAPPORT

DIAGNOSTIC DE ZONE HUMIDE – SONDAGES PEDOLOGIQUES SITE DE TOURNEHEM-SUR-LA-HEM

Projet N°Ea5079

Préparé pour

BalParc

A l'attention de

M. Thierry Feery

Septembre 2023

RAPPORT

DIAGNOSTIC DE ZONE HUMIDE – SONDAGES PEDOLOGIQUES

SITE DE TOURNEHEM-SUR-LA-HEM

Projet N° Ea5079



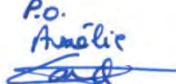
Préparé pour

BalParc

A l'attention de

M. Thierry Feery

Septembre 2023

| Indice | Date | Rédacteur (nom, visa) | Vérificateur (nom, visa) | Qualité (nom, visa) |
|--------|------------|---|--|---|
| 1 | 28/09/2023 | Victor Brelle | Aurélie Cardon | Jean Delattre |
| | |  |  |  |

SOMMAIRE

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INTRODUCTION..... | 4 |
| 1.1 | Contexte | 4 |
| 1.2 | Objectifs | 4 |
| 1.3 | Contenu du rapport..... | 4 |
| 2 | CONTEXTE DE L'ÉTUDE | 5 |
| 2.1 | Intérêt des zones humides | 5 |
| 2.2 | Localisation du site et périmètre de la zone d'étude | 5 |
| 3 | DÉLIMITATION DES ZONES HUMIDES – ANALYSE DU CRITÈRE SOL..... | 7 |
| 3.1 | Critères et méthodes relatifs aux sols..... | 7 |
| 3.2 | Conditions d'intervention..... | 9 |
| 3.3 | Synthèse des résultats..... | 9 |
| 4 | CONCLUSION | 12 |

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte

Le parc d'attractions Bal Parc de la commune de Tournehem-sur-la-Hem souhaite mettre en place de nouveaux manèges sur son site, et créer des espaces verts d'accompagnement au niveau d'une pâture qui était auparavant occupée par de petits animaux.

La DDTM du Pas-de-Calais demande qu'une étude zone humide soit réalisée sur ce site.

La société Epure, en charge du projet, a sollicité la société EACM dans le cadre de cette mission.

1.2 Objectifs

La société Epure a mandaté le bureau d'études EACM pour la réalisation d'un diagnostic zone humide afin d'appréhender le caractère effectivement humide des terrains concernés par ce projet sur leur entièreté ou non, selon les critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. **Seul le critère pédologique (hydromorphie des sols) a été étudié.** En effet, la flore du site a déjà fait l'objet d'inventaires lors du diagnostic écologique faune / flore réalisé par un autre bureau d'études.

1.3 Contenu du rapport

Ce rapport présente :

- Le contexte de la zone d'étude ;
- L'étude des sols au droit de la zone projet, selon la méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, relatif à la détermination des zones humides (critère pédologique) ;
- La conclusion sur la présence ou non d'une zone humide selon le critère pédologique et, le cas échéant, le périmètre de zone humide identifié.

2 CONTEXTE DE L'ÉTUDE

2.1 Intérêt des zones humides

En raison du caractère stratégique des services rendus par les zones humides, leur « préservation » et leur « gestion durable » sont considérées comme « d'intérêt général » par la réglementation française (Code de l'Environnement, article L. 211-1-1).

La définition des zones humides selon l'article L. 211 du Code de l'Environnement est la suivante :

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides assurent, selon leurs caractéristiques et leur état de préservation, tout ou partie des fonctionnalités suivantes (liste non exhaustive) :

- Régulation des régimes hydrologiques : les zones humides retardent le ruissellement des eaux pluviales et le transfert immédiat des eaux superficielles vers l'aval du bassin versant. Elles absorbent momentanément l'excès d'eau puis le restituent progressivement lors des périodes de sécheresse ;
- Autoépuration et protection de la qualité des eaux : elles agissent comme un filtre épurateur des eaux souterraines ou superficielles ;
- Ecologie et biodiversité : les zones humides présentent une potentialité biologique souvent plus élevée que les autres milieux. Elles assurent entre autres des fonctions de ressource alimentaire et de refuge pour de nombreuses espèces.

Aucun inventaire national ne permet d'évaluer de manière précise la surface des milieux humides du territoire français. Les travaux cartographiques les plus récents (2014) estiment que les milieux potentiellement humides couvrent environ 23 % du territoire métropolitain. Les sites Ramsar (zone humide d'importance internationale) couvrent quant à eux 6,8 % du territoire français. Les zones humides abriteraient environ 30 % des espèces végétales remarquables et menacées, et la moitié des espèces d'oiseaux.

2.2 Localisation du site et périmètre de la zone d'étude

Le site concerné par la présente étude est localisé sur la commune de Tournehem-sur-la-Hem (62). La zone d'étude présente une surface totale d'environ 1 855 m². L'illustration ci-après permet de le localiser.

La caractérisation des zones humides est réalisée au niveau de la zone projet afin de définir les surfaces de zones humides impactées et ainsi répondre aux exigences réglementaires en fonction de cette surface (déclaration, autorisation). Ainsi la zone d'étude où sont réalisés les sondages pédologiques comprend obligatoirement l'ensemble de la zone du projet, dont sont exclues les zones imperméabilisées.

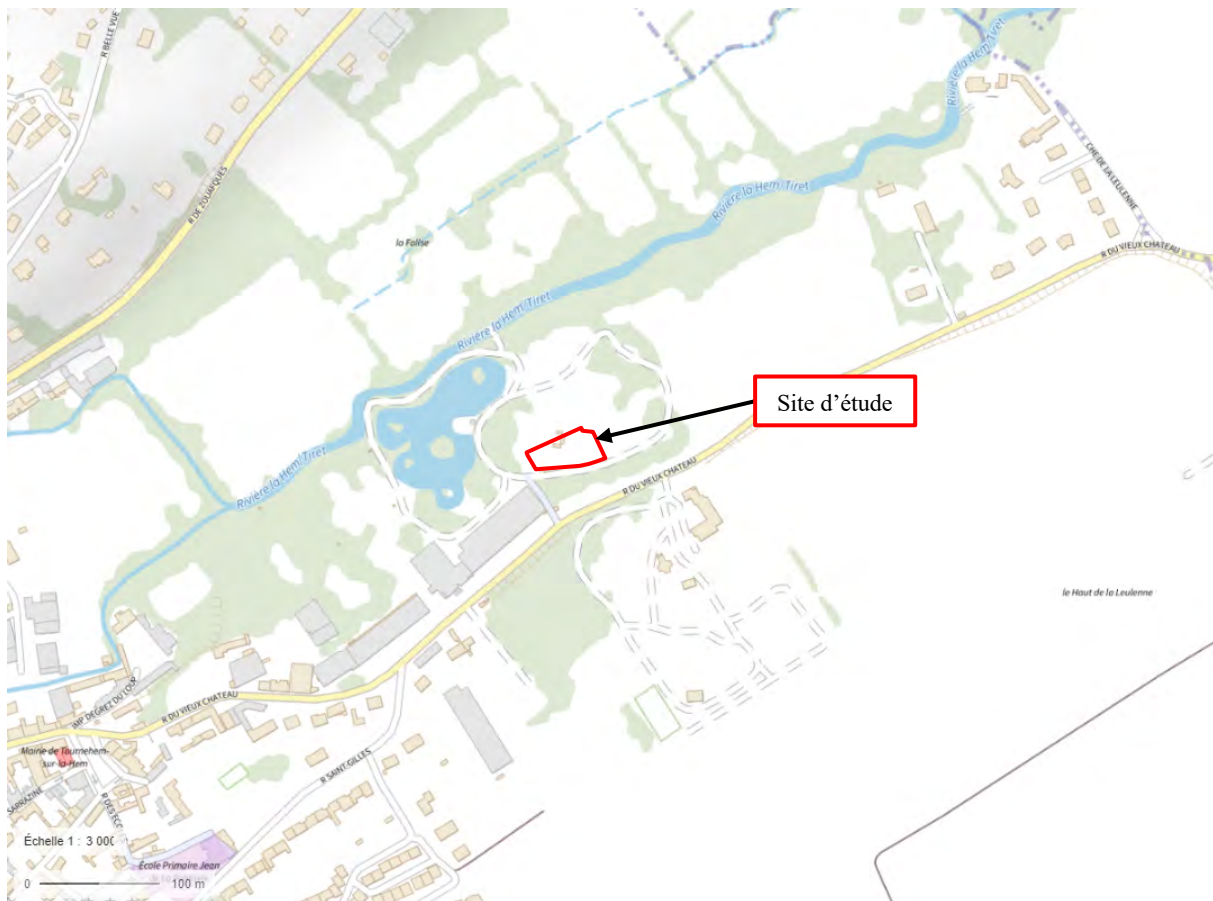


Illustration n°1 : Localisation du site d'étude (Source : Fond de plan Géoportail, 2023)

3 DÉLIMITATION DES ZONES HUMIDES – ANALYSE DU CRITÈRE SOL

3.1 Critères et méthodes relatifs aux sols

La méthodologie utilisée pour réaliser cette étude du sol est entièrement basée sur le protocole de terrain de l'Annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009).

En l'absence de frontière supposée de zone humide, les sondages ont été positionnés de manière à couvrir l'ensemble du périmètre du site d'étude. Au moins un sondage a été réalisé pour chaque secteur homogène du point de vue des conditions du milieu naturel (conditions mésologiques). Tous les sondages n'ont pas pu être réalisés à une profondeur d'1,20 m, pour des raisons mécaniques.

L'engorgement des sols par l'eau se révèle dans une majorité des cas par des traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ». L'examen du sol a donc permis de vérifier la présence de sol indicateur de zones humides et des traits d'hydromorphie caractéristiques soit :

- Des histosols (engorgement permanent en eau provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées) : ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA¹. Ces horizons histiques (ou tourbeux) doivent débiter à moins de 50 cm de la surface du sol et être d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- Des réductisols, (engorgement permanent en eau à faible profondeur) : ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA. Les traits réductiques doivent débiter à moins de 50 cm de la surface du sol ;
- D'autres sols caractérisés par :
 - Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
 - Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

La classe d'hydromorphie des sols est définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA).

¹ Groupe d'Études des problèmes de Pédologie Appliquée

Morphologie des sols correspondant à des « zones humides » (ZH)

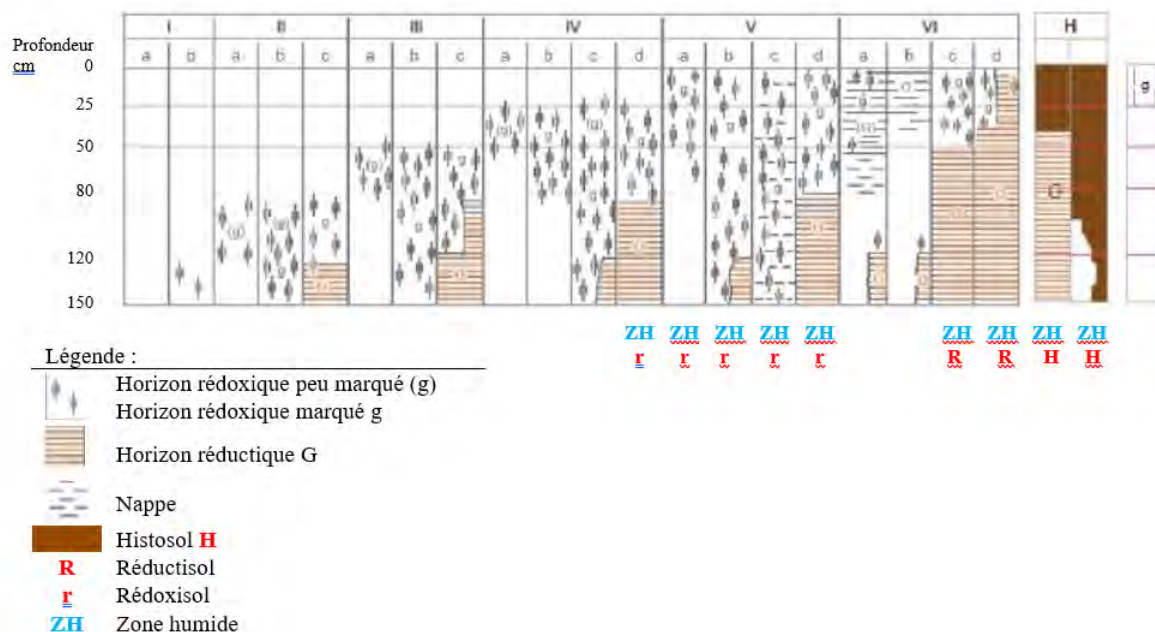


Illustration n°2 : Classification des sols selon le GEPPA

L'oxydation (traits rédoxiques) se caractérise par des tâches de couleur rouille ou des concrétions ferromanganiques noires correspondant à des processus d'immobilisation du fer. Les horizons rédoxiques témoignent d'engorgements temporaires.

Un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon observé sur une coupe verticale. L'illustration suivante montre que cette présence est bien identifiable et ce, même à faible pourcentage.

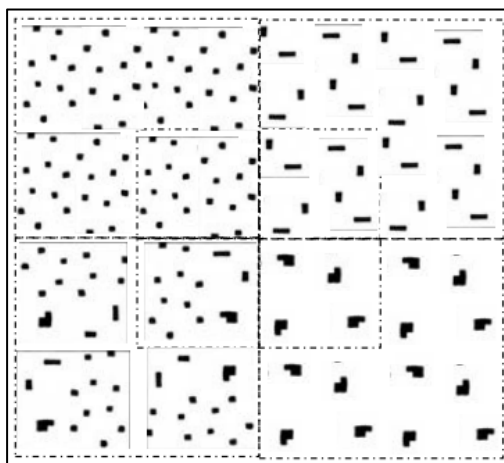


Illustration n°3 : Représentation de 5 % des taches d'un horizon, en fonction de la taille et de la densité de ces taches (Code Munsell)

Les traits réductiques se caractérisent par des tâches de décoloration gris-bleu représentant 95 à 100 % du volume, et correspondent à un processus de réduction du fer en période de saturation en eau. Les horizons histiques se caractérisent par une terre noire, entièrement constitués de matières organiques (débris de végétaux) et toujours saturés en eau.



Illustration n°4 : Sol présentant des traits rédoxiques (A), des traits réductiques (B), et histosol (C)
(Source : AGROSOL, 2020)

3.2 Conditions d'intervention

Les sondages ont été réalisés le 13 septembre 2023. Les jours précédant les sondages ont été légèrement pluvieux.

3.3 Synthèse des résultats


6 sondages ont été réalisés. Aucun d'entre eux n'a mis en évidence la présence d'une zone humide d'un point de vue pédologique.

Ils sont décrits dans le tableau suivant et localisés sur l'illustration ci-après.

Les fiches descriptives des sondages sont présentées en **annexe 1**.

Tableau n°1 : Classement des sondages par rapport à la circulaire du 18 janvier 2010

| Sondages | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|-----------|--|--|--|--|---|--|
| Profondeur en cm | 0-20 | - | - | - | - | - | - |
| | 20-40 | - | - | - | - | - | - |
| | 40-60 | - | - | - | - | - | - |
| | 60 - 80 | - | - | Refus | - | Refus | - |
| | 80 -100 | - | - | | - | | Refus |
| | 100 - 120 | - | - | | Refus | | |
| Type de sol | | Remblais de carrière puis argilo-limoneux brun clair | Remblais de carrière puis argilo-limoneux brun clair | Limoneux brun foncé puis argileux brun foncé puis argileux brun plus clair | Argileux brun foncé puis limoneux brun foncé puis argilo-limoneux brun foncé puis argilo-limoneux plus clair | Argilo-limoneux brun foncé puis argilo-limoneux brun clair et blanc | Limono-argileux brun foncé puis argile brun foncé et clair |
| Profondeur de la nappe (cm) | | Non atteinte | Non atteinte | Non atteinte | Non atteinte | Non atteinte | Non atteinte |
| Humidité du sol | | Frais | Frais | Frais | Frais | Frais | Frais |
| Classe d'hydromorphie (GEPPA, 1981) | | I | I | I ou II | I | I ou II | I ou II |
| Zone humide selon l'arrêté de 2008 modifié | | Non humide | Non humide | Non humide | Non humide | Non humide | Non humide |

 Sol de zone non humide

(g) = horizon rédoxique peu marqué

g = horizon rédoxique marqué

G = horizon réductique

H = horizon histique

« - » = absence de traits caractéristiques d'horizon rédoxique, réductique ou histique



Illustration n°5 : Localisation des points de sondages pédologiques

4 CONCLUSION

La société Epure a missionné la société EACM pour la réalisation d'un diagnostic zone humide sur un site de la commune de Tournehem-sur-la-Hem, dans le cadre d'un projet d'implantation de nouveaux manèges et de création d'un espace vert au sein du parc d'attractions Bal Parc.

6 sondages pédologiques ont été réalisés le 13 septembre 2023. Aucun d'entre eux n'a mis en évidence la présence de caractères hydromorphes au regard des critères pédologiques de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Le projet n'est donc pas concerné par la présence de zone humide d'un point de vue pédologique, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, d'après les investigations réalisées en septembre 2023.



Agence Nord
Antenne Nord-Littoral
62126 WIMILLE – Tel 06.86.64.33.20
Philippe.cannesson@ecosphere.fr
www.ecosphere.fr

Visite 1
25 août 2023
« Aire de jeux Balparc »

Affaire suivie par : Philippe CANNESSON - Ecologie /
Valentin HECK – Chargé d'études faune

Destinataire : Cabinet Epure – Baudouin TASIAUX

Objet de la mission : Diagnostic écologique dans le cadre d'un
PAE pour le compte du Parc d'animation de Balparc.

Contexte géographique / localité du site :

Le site de Balparc est un parc d'animation, destiné aux activités récréatives d'un jeune public. Géographiquement, ce dernier est implanté au niveau de la commune de Tournehem-sur-la-Hem (62).

1. Expertise technique naturaliste

⇒ L'objectif de cette visite vise à identifier les principales végétations et espèces associées dans le cadre d'un projet d'installation de nouveaux manèges au sein du parc existant.

Pour rappel au travers des investigations de terrain menées le 25 août 2023, un total de 22 espèces animales a été noté, dont 15 espèces d'oiseaux et 7 d'insectes. Cet inventaire non exhaustif, correspond aux relevés des parcours par transects réalisés pour le périmètre des nouvelles attractions.



Parcelles concernées par les projets d'implantation des nouvelles attractions - ©Ecosphère – Valentin HECK

Les zones prospectées apparaissent comme étant anthropiques.

Néanmoins, au regard de la période du passage sur site et des conditions météorologiques du jour précédent (fortes précipitations orageuses), l'identification d'enjeux d'ordre floristique et faunistique ne peut s'avérer être complètement représentatif mais permet d'appréhender les enjeux à l'instant de la prospection.

La **nature anthropique de la zone d'étude**, ainsi que son implantation géographique urbaine jouent aussi un rôle dans la richesse biologique relativement modeste.

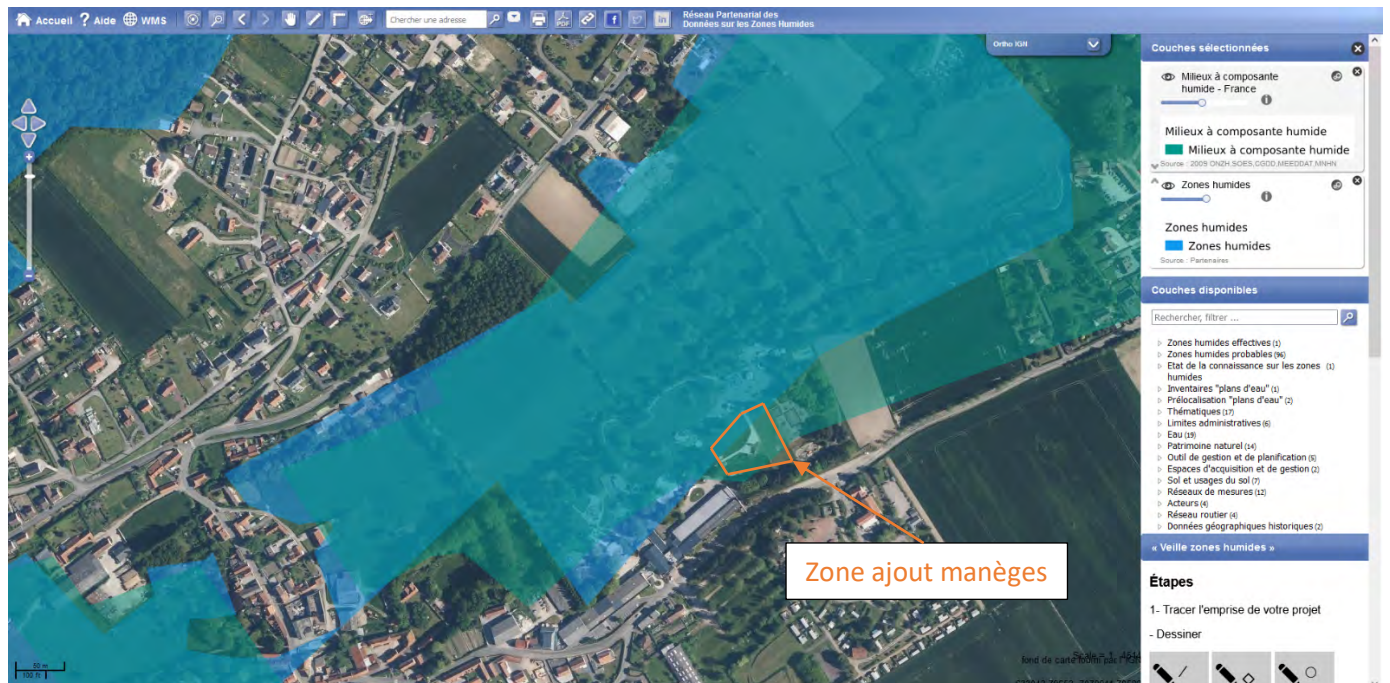
Malgré tout, de nombreux éléments arbustifs et arborés sont observables, tant dans l'enceinte de Balparc, qu'à sa périphérie. Ce qui s'avère être positif tant du point de vue de la potentialité d'accueil pour quelques espèces, qu'en matière de continuité écologique. A noter également que notre zone d'étude se situe à proximité directe de la vallée alluviale de la Hem. **Une ripisylve est donc de ce fait connectée au parc existant sur sa limite Nord.** Bien que éloignée de la zone d'ajout des nouveaux manèges, cette ripisylve devra rester en place, puisqu'elle dépend intégralement du cours d'eau en question.

2. Point technique potentialité zone humide (ZH)

Concernant la probabilité de présence de zones humides, une première phase d'analyse des bases de données cartographiques met en exergue le positionnement du Parc, dans un contexte dont les caractéristiques pédologiques mériteraient d'être approfondies.

Pour cela, il serait donc préférable qu'un complément technique soit apporté, par l'intermédiaire d'un relevé par sondages pédologiques. Ces derniers consisteraient à réaliser plusieurs points de prélèvements à l'aide d'une tarière manuelle, sur les parcelles concernées par l'identification de ZH ou milieux à composante humide éventuels.

Le propriétaire nous a informé lancer en parallèle de la présente prospection une étude pédologique qui sera réalisée par le cabinet EACM.



Localisation du site de Balparc au sein de la trame ZH et la trame Milieux à composante humide. ©SIG réseau zones humides

3. Perspectives d'accompagnement et d'aménagement du site en faveur de la biodiversité :

Dans un souci de cohérence, il apparaît nécessaire de préconiser des mesures écologiques intégrant à la fois la biodiversité et l'aspect paysager de façon globale.

La première étape, pourrait être l'intégration paysagère des attractions en question, par l'intermédiaire de :

- La création de plantations aux abords des manèges
- La végétalisation des abords de la nouvelle zone de manèges, réduisant de fait l'artificialisation du sol et des milieux en présence.

En complément, il s'agira d'inclure ce projet dans une logique de trames environnementales, au vu de la continuité déjà existante de la vallée alluviale de la Hem à sa périphérie. Dans ce cas, la conception devra prendre en compte :

- L'absence de toute dégradation des habitats à composantes humides de la Hem, ainsi que leur fonctionnalité (respect de la Trame bleue). Il sera donc capital que cette zone humide soit isolée de tout impact lié au chantier.
- Un éclairage « raisonné » du parc dans son ensemble, serait également un moyen d'obtenir une réduction non négligeable vis-à-vis de la Trame noire et des espèces qui en dépendraient. A ce sujet, nous notons l'absence d'éclairage actuellement sur le parc. Le propriétaire nous a expliqué que le parc n'était pas éclairé car en activité uniquement du printemps à la fin de l'été et ouvert uniquement en journée. Les nouveaux manèges (comme les anciens) ne seront pas équipés d'éclairage.

Compte-rendu rédigé le 14/09/2023 par le Chargé d'études faune (HECK Valentin).

Résultats de l'inventaire du 25/08/2023

Avifaune dans l'enceinte du Parc :

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Statut de protection | Enjeux régional | Remarques |
|------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------------------|
| Corneille noire | Corvus corone | - | FAIBLE | Quelques individus en vol uniquement |
| Grimpereau des jardins | Certhia brachydactyla | PN1 | FAIBLE | |
| Hirondelle rustique | Hirundo rustica | PN1 | FAIBLE | Quelques individus en vol uniquement |
| Merle noir | Turdus merula | - | FAIBLE | |
| Mésange bleue | Cyanistes caeruleus | PN1 | FAIBLE | |
| Moineau domestique | Passer domesticus | PN1 | FAIBLE | |
| Pic épeiche | Dendrocopos major | PN1 | FAIBLE | |
| Pigeon ramier | Columba palumbus | - | FAIBLE | |
| Pouillot véloce | Phylloscopus collybita | PN1 | FAIBLE | |
| Roitelet huppé | Regulus regulus | PN1 | FAIBLE | |
| Rougegorge familier | Erithacus rubecula | PN1 | FAIBLE | |

Avifaune abords du parc :

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Statut de protection | Enjeux régional | Remarques |
|----------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|-----------|
| Accenteur mouchet | Prunella modularis | PN1 | FAIBLE | |
| Chardonneret élégant | Carduelis carduelis | PN1 | FAIBLE | |
| Linotte mélodieuse | Linaria cannabina | PN1 | FAIBLE | |
| Pouillot véloce | Phylloscopus collybita | PN1 | FAIBLE | |
| Troglodyte mignon | Troglodytes troglodytes | PN1 | FAIBLE | |
| Verdier d'Europe | Chloris chloris | PN1 | FAIBLE | |

